Portaria N° 186 de 24 de outubro de 2006

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Ambiental, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto Lei nº 8.982, artigo 38 de 31 de Janeiro de 2000.

Considerando a necessidade de regulamentar o art. 10 do Decreto nº 12.447, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar os roteiros mínimos para apreciação de Planos de Manejo de Florestal Sustentável – PMFS's, Plano Operacional Anual – POA, Relatório de Atividades Pós-Exploratório do PMFS e as especificações dos mapas, conforme Anexos I, II, III e IV desta portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Dê-se ciência Publique-se e Cumpra-se.

AUGUSTINHO PASTORE

Secretário de Estado do Desenvolvimento Ambiental

ANEXO I

ROTEIRO MÌNIMO PARA APRESENTAÇÃO DE PMFS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1 Identificação do Proprietário
 - Nome
 - Endereço
- 1.2 Identificação do Detentor do PMFS
 - Nome
 - Endereço
- 1.3 Identificação do Elaborador e Executor do PMFS
 - Nome
 - Endereço
 - CREA
 - Cadastro na SEDAM Nº.

2. INFORMAÇÕES DO IMÓVEL RURAL

- 2.1 Identificação da Propriedade
 - Denominação
 - Localização
 - Município
 - Coordenadas Geográficas (sede ou porteiras)
 - Croqui de acesso

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

- 3.1 Objetivo geral
 - Objetivos específicos
- 3.2 Justificativa Técnica e Econômica
- 3.3 Caracterização das áreas da propriedade
 - Área Total da Propriedade
 - Área Total de Reserva legal
 - Área do PMFS e Reserva legal
 - Área de Preservação Permanente do PMFS
 - Área Líquida de Exploração do PMFS
 - Área de Reserva Legal ocupada pelo PMFS
 - Área de Reserva Legal Remanescente
 - Área convertida (Uso Alternativo do Solo)
- 3.4 Caracterização Ambiental da Propriedade

3.4.1 Meio Físico:

- Clima
- Solo
- Hidrografia
- Topografia

3.4.2 Meio Biótico

- Fauna
- Flora

3.4.3 Meio Sócio - Econômico

- 3.4.4 Uso Atual do Solo
- 3.5 Zoneamento da Propriedade
 - Áreas produtivas para fins de Manejo Florestal
 - Áreas não produtivas ou destinadas a outros usos
 - Áreas de Preservação Permanente (APP)
 - Áreas de Reserva Legal
 - Tipologia Florestal
 - Localização das UPAs
 - Estradas Permanentes de acesso

3.6 Descrição dos Recursos Florestais (Inventário Florestal Amostral)

- Metodologia utilizada do Inventário Florestal
- Composição florística
- Distribuição diamétrica das espécies / classe de DAP (DAP ≥ 15 cm)
 - Nº. de Árvores/ área basal / volume / classe de DAP / espécie / ha
- Qualidade das árvores
- Estimativa da capacidade produtiva da floresta (análise estatística)
- Resultados do I.F (fator de forma = 0,7)
- Erro amostral de 10% a 95% de probabilidade

4. ORDENAMENTO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

- 4.1 Definição do Sistema de Manejo Florestal
 - Sistema Silvicultural
 - Cronologia das principais atividades do Manejo Florestal
- 4.2 Espécies Florestais a Manejar e a Proteger
 - Lista de espécie e grupos de uso
 - Estratégia de identificação botânica das espécies
 - Lista de espécies protegidas
- 4.3 Definição da Base de Produção Florestal
 - Definição do ciclo de corte (mínimo de 25 anos)
 - Intensidade de corte previsto (m³/ha)
 - Estimativa de produção anual (m³)

- Demanda industrial
- Disponibilidade de matéria prima
- Estoque a ser explorado
- 4.4 Descrição das Atividades Pré-Exploratória em cada UPA
 - Delimitação Permanente da UPA
 - Subdivisão em UTA
 - Inventário florestal a 100%
 - Corte de Cipós
 - Critérios de seleção de árvores para corte e manutenção
 - Planejamento da rede viária
- 4.5 Descrição das atividades de exploração
 - Métodos de corte e derruba
 - Método de extração de madeira
 - Equipamentos utilizados na extração
 - Carregamento e transporte
 - Descarregamento
 - Procedimentos de controle de origem da madeira
- 4.6 Descrição das Atividades Pós-Exploratórias
 - Avaliação dos danos
 - Tratamentos silviculturais
 - Monitoramento do crescimento e produção

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 5.1 Relações Dendrométricas Utilizadas
 - Equações de volume
 - Fator de forma (0,7)
- 5.2 Dimensionamento da Equipe Técnica em Relação ao Tamanho da UPA (Número, Composição, Funções, Estrutura Organizacional)
 - I.F 100%
 - Corte
 - Extração florestal
 - Outras equipes
 - Diretrizes de segurança no trabalho
 - Critérios de remuneração da produtividade das equipes
- 5.3 Dimensionamento de Máquinas e Equipamentos em Relação ao Tamanho da UPA
 - Corte
 - Extração florestal
 - Carregamento e Transporte
- 5.4 Investimento Financeiro e Custos para Execução do Manejo Florestal
 - Máquinas e equipamentos
 - Infra-estrutura
 - Equipe técnica

- Terceirização de atividades
- Treinamento e capacitação (situação atual e previsão para os próximos anos)
- Estimativas de custos e receitas anuais do Manejo Florestal.
- 5.5 Avaliação e Proposta de Minimização dos Impactos Ambientais
 - Diretrizes para redução dos impactos
 - Floresta
 - Solo
 - Água
 - Fauna
 - Sociais
 - Matriz Ambiental
 - Metodologia de avaliação
 - Quantificação
 - Qualificação
 - Valoração da matriz
 - Prognóstico da Qualidade Ambiental pela Implantação do Manejo Florestal
- 5.6 Cronogramas Físicos e Financeiros

6. A APRESENTAÇÃO DO PMFS, SEUS RESPECTIVOS POA'S E RELATÓRIOS DE ATIVIDADES SERÃO ENTREGUES DAS SEGUINTES FORMAS:

- 6.1 Em meio digital (CD-ROM): todo o conteúdo, incluindo textos, tabelas, planilhas eletrônicas e mapas.
- 6.2 Em forma impressa: todos os itens citados no inciso anterior.
- 6.3 O croqui de acesso e os mapas do PMFS e dos POA's deverão obedecer os critérios estabelecidos no Anexo IV.

ANEXO II

ROTEIRO MÍNIMO DO PLANO OPERACIONAL ANUAL - POA

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- Requerente
- Responsável pela elaboração
- Responsável pela execução

2. INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

- Identificação
- Número do protocolo do PMFS
- Área do Manejo florestal (há)

3. DADOS DA(s) PROPRIEDADE(s)

- Nome da propriedade
- Localização
- Município
- Estado

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO POA

5. ASPECTOS TÉCNICOS DA UNIDADE PRODUTIVA ANUAL – UPA

- Localização e identificação
- Coordenadas geográficas dos limites
- Subdivisões em Unidade de Trabalho. (quando previsto)
- Área total (ha) e percentual em relação a AMF
- Área de Preservação Permanente (ha)
- Áreas inacessíveis (ha)
- Áreas reservadas
- Áreas de infra-estrutura
- Áreas de efetiva Exploração Florestal
- Relevo da área da UPA
- Hidrografia da UPA
- Mapa da UPA (Discriminar os 20% da área a ser explorada antecipada em anexo)

6. PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO FLORESTAL

- 6.1 Fase pré-exploratória
 - Delimitação dos talhões/UTA do POA
 - Inventário Florestal (100%)
 - Demarcação de faixas e picadas nos talhões/UTA
 - Marcação de árvores
 - Árvore de corte DAP≥45cm
 - Árvore porta sementes
 - Árvore proibida de corte

- Árvore remanescente (corte futuro) DAP≥30cm
- Corte de cipós
- Instalação das Parcelas Permanentes

6.2 Fase de Exploração Florestal

- Planejamento de infra-estrutura
- Planejamento de exploração

6.3 Fase Pós-exploratória

- Definição do sistema silvicultural
- Definição do sistema de Monitoramento do Crescimento e Produção da Floresta (inventário contínuo)
- Definição do sistema de Proteção Florestal
- Pousio da UPA
- Prevenção e combate de incêndios
- Prevenção contra invasões
- Avaliação de danos e outros estudos técnicos
- Treinamento
- Ações de melhoria da logística e segurança de trabalho

6.4 Atividades complementares

- Realização do inventário de prospecção de cada talhão
- Exclusão de Áreas de Preservação Permanente da Exploração na área do Manejo
- Marcação das árvores de corte e as que deverão ser deixadas para as próximas extrações
- Direcionamento da queda para facilitar o arraste e evitar danos às árvores preservadas
- Evitar derrubadas de árvores ôcas
- Evitar que os troncos derrubados atravessem as trilhas de arraste
- Evitar ao máximo que as trilhas de arraste cruzem Igarapés
- Usar os mapas de exploração para localização da melhor trilha para arraste
- Construir estradas de forma a não prejudicar os cursos da água
- Dimensionar adequadamente equipamentos e equipes
- Adotar programas de medicina e segurança no trabalho

6.5 Resultados do I.F 100%

- Tabela resumo do I.F a 100% contendo:
- N°. de árvores, área basal e volume comercial por espécie, por classe de DAP e por qualidade de fuste.
- Relação das espécies botânicas que ocorreram no I.F e volume de corte/espécie:
- Volume total, corte futuro, porta semente e abater/espécie/UPA
- Volume total, corte futuro, porta semente e abater/espécie/ha
- Área basal total, corte futuro, porta sementes e abater por espécie
- Ficha de campo do I.F 100%
- Números de árvores de corte, porta semente/faixa/espécie
- Área basal: de árvores de corte/espécie/tipo de uso das espécies de corte/UPA
- Relatório das árvores de corte/faixa
- Relatório das árvores porta semente
- Relatório das árvores remanescentes

- Relatório das árvores de corte/ faixa/classe de DAP
- 6.5.1. Apresentação do POA da área antecipada de 20% também deve apresentar todos os relatórios citados no item anterior.
 - 6.52. Apresentação dos POA's serão entregues da seguinte forma:
- Em meio digital (CD ROM): todo conteúdo incluindo textos, tabelas, planilhas eletrônicas e mapas, tanto para área antecipada dos 20% como para a área total.
 - 6.53. Em forma impressa: todos os itens citados anteriormente.

7. ANEXOS

- Mapas administrativos de UPA: em escala compatível contendo os limites da UPA, tipologias florestais, rede hidrográfica, rede viária e infra-estrutura, áreas reservadas, áreas inacessíveis e áreas de Preservação Permanente.
- Mapas de distribuição espacial dos indivíduos (mapas de exploração) na UPA; em escala compatível, contendo limites da UPA, tipologia florestal, rede hidrográfica, rede viária e infra-estrutura, áreas reservadas, áreas inacessíveis e áreas de Preservação Permanente.

8. DOCUMENTAÇÃO

- 8.1 Requerimento padrão da SEDAM (Solicitando AUTEX)
- 8.2 ART (Elaboração e execução)
- 8.3 Documentos de arrecadação quitado (taxa vistoria e protocolo SEDAM)
- 8.4 Relatório das atividades realizadas no POA anterior.

ANEXO III

RELATÓRIOS DE ATIVIDADES PÓS-EXPLORATÓRIAS DO PMFS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- Requerente
- Responsável pela elaboração
- Responsável pela execução

2. INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

- Identificação
- Número do protocolo do PMFS
- Área do Manejo Florestal (há)

3. DADOS DA PROPRIEDADE

- Nome da propriedade
- Localização
- Município

4. RESUMO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS E EXECUTADAS NO ANO DO POA

- Atividades pré-exploratória florestal
- Atividades de exploração florestal
- Atividades pós-exploratória florestal

5. RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR UNIDADE DE TRABALHO

- 5.1 Informações por UPA
 - Área de efetiva exploração (ha)
 - Volume explorado (m³ e m³/ha)
 - Volume romaneado (m³)
 - Volume selecionado para corte, volume explorado, volume romaneado, porcentagem em relação ao corte total.

6. RESUMO DOS RESULTADOS DA EXPLORAÇÃO POR ESPÉCIE

- Volume e número de árvores autorizado (m³)
- Volume e número de árvores explorado (m³) e seus respectivos saldos em pé (m³).
- Volume e número de árvores derrubadas e não arrastadas.
- Volume e número de toras arrastadas e não transportadas, deixadas no pátio ou na floresta.

7. RESUMO DA PRODUÇÃO DE MADEIRA EXPLORADA, NÚMERO E VOLUME DE TORAS TRANSPORTADAS

- Espécies, n° de árvores exploradas, n°. e volume de toras transportadas.

8. DESCRIÇÃO DE INFORMAÇÕES E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Descrever, sucintamente atividades complementares previstas ou não no POA.

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MAPAS E IMAGENS DIGITAIS

- ♦ O georeferenciamento dos arquivos raster e vetorial deverão fundamentar-se numa grade digital de coordenadas UTM (UNIDADE TRANSVERSA DE MERCATOR) ou coordenadas GEOGRÁFICAS para correlação a partir de modelamento matemático apropriado, com os cantos e as cruzetas internas de cada carta. Esta operação deve prever inicialmente o projeto obrigatório de criação de grade de coordenadas geodésicas, referenciadas ao Datum SAD-69, para garantir uma base cartográfica homogênea, realizando quando necessário as transformações geodésicas do Datum Córrego Alegre para o Datum SAD-69.
- ♦ Os mapas vetoriais georeferenciados em quadrícula de coordenada plano-retangular da projeção UTM e Datum SAD-69, ou coordenadas GEOGRÁFICAS, deverão ser entregues com extensões de arquivo DGN, SHP, DXF-12 e SPRING, por matrícula, identificando-se todo o uso e ocupação do solo (Ex: limites da propriedade, área aberta, reserva legal, Reserva Legal a Recuperar, Manejo Florestal, preservação permanente etc), em vetores não preenchidos (vazados), ou seja, sem hachuras ou qualquer tipo de preenchimento e com as devidas medições de cada área em Hectares.
- ♦ Os arquivos contendo dados raster (imagens georeferenciadas) deverão ser apresentados com extensão GRIB ou GEOTIF, os quais deverão ser utilizados para o processo de complementação dos dados cartográficos. Deverá ser colocado no carimbo a data da passagem da imagem;
- ♦ Todos os arquivos em meio digital nos formatos DGN, SHAP, DXF-12, ASCII, SPRING, deverão apresentar a guia para a abertura da imagem, e serem vetorizados de forma semi-automática e manual, estratificando-se em níveis (*layers*) distintos, tais como: hidrografia, nomenclatura, símbolos, limite da propriedade, reserva legal etc;
- Os formatos DGN, SHAP, DXF-12, ASCII, SPRING, deverão ser entregues com todas as referências que o compõem unificadas (atachadas) em um arquivo com o nome "PMFSPROJ" e sua respectiva extensão;

Os níveis (layers) deverão seguir ao seguinte padrão:

<u>OBSERVAÇÃO</u>: Não será admitido a existência de dois temas diferentes em um mesmo nível (layer). Todas as áreas da tabela acima, deverão ser apresentadas por matrícula, quando for o caso, e devidamente quantificadas.

- ♦ O arquivo apresentado em meio digital no formato <u>SHP</u> deverá possuir um APR (projeto), contendo a View gerada e um Layout com a Legenda e Carimbo. Deve-se atentar para o fato de que o APR deverá ser gerado em um caminho <u>"D:\ SEDAM"</u>, para que possa ser aberto e analisado;
- ♦ O arquivo <u>APR</u> gerado , conforme item anterior, deverá ser entregue com todas as extensões desligadas para que possa ser aberto e analisado;
- ♦ Todos os polígonos (Áreas) deverão estar fechados geometricamente, e perfeitamente conectados, para permitir identificações de topologia, evitando-se falhas ou sobreposições que prejudiquem a continuidade dos elementos lineares e seus respectivos nós;
- ♦ CROQUI da propriedade contendo acesso em relação à sede do município. (Apresentar em anexo);
- ♦ Identificação das áreas que compõem a propriedade: Área da Propriedade, Reserva Legal, Manejo Florestal, Área Explorada, Área Remanescente, Área de Preservação Permanente, Área a ser explorada etc (conforme tabela de níveis acima);
- Identificação da área da atividade proposta (quando desmate, renovação de pasto etc.);
- ♦ Será entregue uma plotagem da carta imagem a SEDAM-RO para avaliação do processo de digitalização, bem como análise do posicionamento das entidades digitalizadas, na sobreposição à folha original, sendo inadmissíveis erros dos seguintes tipos:
 - 1. Entidade gráfica incompleta;
 - 2. Ausência de entidade gráfica;
 - 3. Entidade gráfica duplicada;
 - 4. Cruzamento de entidade;
 - 5. Ausência ou incorreção de atributos (nomes, altitudes, etc);

- 2. Resumo dos requisitos mínimos para aprovação de cada Carta Digital:
 - ♦ A correta representação de todas as entidades previstas na Mapoteca Cartográfica Digital do IBGE;
 - ♦ Os arquivos digitais deverão ser entregues em CD's ou DVD'S no formato SPRING/INPE ou em uma das seguintes extensões <u>DGN, SHP, DXF-12</u>, não compactados (Ex: winzip ou winrar);
 - ♦ Os arquivos nos formatos DGN deverão estar extratificados em níveis (Layers), conforme tabela apresentado no item 1;
 - ♦ O arquivo apresentado em meio digital no formato <u>SHP</u> deverá possuir um APR (projeto) contendo a View gerada e um Layout com a Legenda. Deve-se atentar para o fato de que o APR deverá ser gerado em um caminho <u>"D:\SEDAM"</u>, para que possa ser aberto e analisado;
 - ♦ O arquivo <u>APR</u> gerado , conforme item anterior, deverá ser entregue com todas as extensões desligadas para que possa ser aberto e analisado;
 - ♦ Correta delimitação da Área da propriedade e de suas matrículas (Quando for o caso), da Reserva Legal Averbada, Área do Manejo Florestal, Áreas de Preservação Permanente e demais áreas em polígonos geometricamente fechados;
 - Apresentação das quantificações das áreas, Legendas e Carimbo conforme padronização;
 - ♦ Apresentação das coordenadas XY de todos os vértices da área da propriedade: Área do Imóvel, Plano de Manejo, Área da Reserva Legal;
 - ♦ Todos os arcos e polígonos devem ser constituídos por polilinhas de modo que vários segmentos se comportem como uma única entidade;
 - Não existir arcos em balanço. Na junção de duas feições conectadas deve existir apenas um nó. Ex: rio e seu afluente:
 - ♦ No nó de fechamento dos polígonos, não devem existir saliências não condizentes com a realidade mapeada;
 - ♦ Não pode existir duplicação de arcos ou pontos para representação da mesma feição, em um mesmo nível ou layer;
 - ♦ Deve haver correta identificação dos acidentes e feições através de topônimos ou atributos;
 - ♦ Ausência de borrões ou manchas entidades espúrias nos originais plotados em formato analógico;
 - ♦ Perfeita coerência entre os arquivos magnéticos e os produtos analógicos.

3. Padrão de Carimbo:

- ♦ O carimbo apresentado deverá apresentar as seguintes informações:
 - 1. Imóvel (Identificação do Imóvel/Propriedade);
 - 2. Proprietário (Nome do Proprietário);
 - 3. Município (Localização da Propriedade);
 - 4. Engenheiro Responsável (Nome do profissional responsável);
 - 5. Crea (Engenheiro Responsável);
 - 6. Área total (Área total da propriedade conforme escritura em Hectares);
 - 7. Reserva Legal averbada (Área averbada conforme escritura em Hectares);
 - 8. Data da elaboração do meio digital;
 - 9. **Data da Imagem**;
 - 10. Rota da Imagem;
 - 11. Escala (Escala do Mapa Analógico);
 - 12. Matrícula do Imóvel.
 - 13. Área do Manejo Florestal (em Hectares).

4. Padrão de Legenda:

- ♦ Todas as áreas da propriedade e elementos gráficos apresentados no meio digital deverão possuir entrada na legenda, e obedecer ao padrão de nomenclatura das áreas item 5, sendo as mesmas totalizadas em hectares;
- ♦ Para a quantificação das áreas (Ex: reserva legal, área aberta, área remanescente, área a ser explorada), não deverá ser subtraído (no vetor) o valor das áreas de preservação permanente que inciderem sobre as mesmas;
- ♦ A quantificação das áreas de preservação permanente deverá ser apresentada por área da propriedade (Ex: preservação permanente em reserva legal, preservação permanente em área já aberta; preservação permanente em área remanescente etc).

5. Padrão de Nomenclatura das Áreas para Legenda:

ÁREA	NOMENCLATURA	TIPO DE TRAÇO	COR
Área Total do Imóvel	ATI	contínuo	Vermelho
Área de Reserva Legal	ARL	tracejado	Branco
Área de Reserva Legal a Recuperar	ARLR	contínuo	Amarelo
Área de Preservação Permanente em Reserva Legal	APPRL	tracejado	Preto
Área de Preservação Permanente em Área Remanescente	APPAR	tracejado	Preto
Área de Preservação Permanente em Área Explorada	APPAEX	tracejado	Preto
Área Remanescente	AR	contínuo	Verde Lua
Área já Explorada	AEX	contínuo	Azul Claro
Área de Preservação Permanente Total	APPT	tracejado	Preto
Área de Preservação Permanente a Recuperar	APPR	tracejado	Amarelo
Área do Manejo Florestal	AMF	contínuo	Laranja
Área de Preservação Permanente no Manejo	APPMF	contínuo	Azul Claro

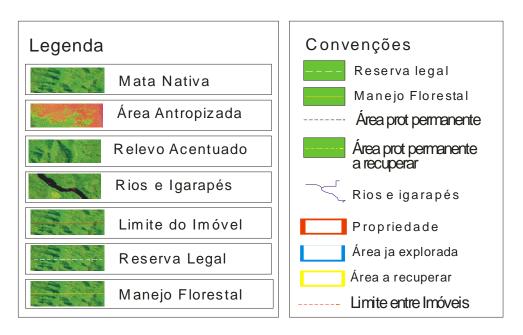
6. Escala para mapas impressos e cartas imagens:

- ♦ Para área de até 2.000 hectares os mapas deverão ser apresentados na escala 1:25.000;
- ♦ Para área de 2.000 hectares até 20.000 hectares os mapas deverão ser entregues na escala 1:50.000;
- ♦ Para área acima de 20.000 hectares os mapas deverão ser entregues na escala 1:100.000.

- 7. Mídia para entrega dos produtos:
 - Os arquivos digitais deverão ser entregues em disco de CD-ROM ou DVD'S e os mapas analógicos devem ser entregues em papel glossy-paper ou semelhante de mesma qualidade.

Obs: As imagens deverão possuir tratamento para que não ocorra estouro de pixel.

Anexo : Modelo (Não ortodoxo) de Carimbo, Legendas, Convenções e Carta-imagem a serem apresentadas pelo proprietário. NUSERC/SEDAM – Contatos: Fones: (69) 3216-1045/3216-1045 -Porto Velho/RO.



IMÓVEL:				
ÁREATOTAL	EA DO MANEJO FLORESTAL	AREA DA RESERVA LEGAL		
IM A G E M	DATA DA PA	DATA DA PASSAGEM		
ESCALA	DATA	DATA		
RESP. TECNICO	CONFERE			

